Ueber das

primäre Magensarcom

und seine

operativen Endresultate.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät der Ruprechts-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Carl Philipp,
Arzt
aus Ludwigshafen a. Rh.-Friesenheim.

Heidelberg.
Universitäts-Buchdruckerei J. Hörning.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der
Universität Heidelberg.

Dekan:
Geh. Hofrat Dr. Knauff.

Referent:
Geh. Rat Dr. Czerny, Excellenz

Früher wurde das primäre Sarcom des Magens sowohl wie das sekundäre für eine grosse Seltenheit gehalten. Es war in geringer Anzahl in Fällen, wo das Magensacrom intra vitam keinerlei Erscheinungen gemacht hatte, erst ganz zufällig bei der Sektion zur Beobachtung gelangt. Auch in den in der Literatur angegebenen, klinisch beobachteten Fällen finden sich noch solche, wo während des Lebens kein Tumor des Magens nachgewiesen werden konnte und erst durch die Sektion zum Vorschein kam. In den Fällen nun, in denen intra vitam ein Tumor nachweislich vorhanden war, konnte jedoch in weitaus der grössten Mehrzahl derselben nie die richtige Diagnose gestellt werden. Meist war es eben nur ein „Tumor in abdomine"; in anderen Fällen wurde nach dem täuschend ähnlichen Krankheitsbilde Magencarcinom angenommen und endlich mussten noch benachbarte Organe, wie Milz und Ovarium als Sitz des Tumors angenommen werden. Nur in einer ganz verschwindenden Anzahl konnte, wie ich noch später ausführen werde, aus begleitenden Umständen die Diagnose Sarcom des Magens gestellt werden.

Nachdem durch Veröffentlichung von Fällen von primärem Magensarcom immer mehr die Aufmerksamkeit auf dasselbe gelenkt worden war, und man dadurch bei der anatomischen Untersuchung der Magengeschwülste vorsichtiger zu Werke ging — denn zweifellos mag früher mancher Fall von Magensarcom als Carcinom registriert worden sein —, häuften sich die Publikationen über dasselbe in den letzten 15 Jahren immer mehr und zeigten so, dass das primäre Magensarcom keineswegs mehr eine so grosse Seltenheit darstellt.

Nach dem Erscheinen der statistischen Arbeiten von Weissblum 1886, Dreyer und Drost 1894 konnte Schlesinger 1897 schon 32 Fälle von primärem Magensarcom zusammenstellen,

und er war es auch, der, wohl durch eigene Beobachtung zweier Fälle veranlasst, unter Zuhülfenahme der in der Literatur niedergelegten Mitteilungen, es zuerst versuchte, einzelne hervorstechende Symptome der Klinik der Magensarcome zu sammeln und zu sichten. Weiter veröffentlichte Welsch 1898 eine Statistik von 26 Fällen und einen eigener Beobachtung. Mintz berichtet 1900 über einen eigenen operierten Fall von primärem Sarcom des Magens und fügt aus der Literatur den von Schlesinger gesammelten Fällen noch fünf weitere hinzu. 1901 konnte Weinberg schon 46 Fälle zählen und Herbig schloss 1903 die statistischen Arbeiten mit 53 Fällen.

Während in weitaus der Mehrzahl der Fälle die Diagnose erst durch die Sektion sicher gestellt wurde, ist mit der Vervollkommnung der Magenchirurgie eine nicht geringe Anzahl (fast ⅓) von primären Magensarcomen durch Operation zur Beobachtung gelangt. Ich habe mir nun in vorliegender Arbeit die Aufgabe gestellt, mit gütiger Erlaubnis meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. Jordan, über einen Fall von primärem Magensarcom zu berichten, der im Jahre 1900 von ihm in seiner Privatklinik operiert wurde und sich seit dieser Zeit einer bis jetzt andauernden Heilung erfreut. Im Anschlusse daran habe ich die mir aus der Literatur zur Verfügung stehenden operierten Fälle von rein primärem Magensarcom gesammelt und dürfte es von Interesse sein, in gedrängter Kürze die Kranken- und Operationsgeschichten dieser Fälle zu geben. Des weiteren habe ich mich bemüht, über das weitere Schicksal der Operierten Erkundigungen einzuziehen, um dann eine nach Möglichkeit genaue Zusammenstellung der bis jetzt erzielten Operationsresultate zu geben.

Klinischer Bericht.

G. K., 34 Jahre alt, Maschinist aus Neckarelz, trat am 24. September 1900 in die chirurgische Privatklinik des Herrn Prof. Dr. Jordan ein.

Anamnese: Patient war in seiner Jugend nie ernstlich krank, war 3 Jahre Soldat bei der Artillerie, ist seit 4 Jahren verheiratet und hat 2 gesunde Kinder. In seinem 21 Jahre hatte er sich eine Gonorrhoe mit Hodenentzündung zugezogen, jedoch ohne späteren Folgen. Von 1892—96 war er als Maschinist in einer Brauerei beschäftigt und trank in dieser Zeit viel Bier (täglicher Durchschnitt 5—6 Liter). Anfang 1896, also vor 4¾ Jahren, stellten sich Magenbeschwerden ein, bestehend in Druckgefühl, sauerem Aufstossen, Appetitmangel, die den Patienten veranlassten, sich im akademischen Krankenhaus Heidelberg ambulant behandeln zu lassen und seine Stelle in der Brauerei am 1. XII. 1896 aufzugeben. Nach seinem Austritt gab er das Trinken auf und fühlte sich dann mehrere Monate beschwerdenfrei. Im Mai 1897 traten aufs neue Störungen, wie die oben beschriebenen, ein, die sich auf ärztliche Behandlung hin besserten, aber nie mehr ganz verschwanden. Seit dieser Zeit fühlte sich Patient magenleidend, gebrauchte stets Diät, trank nur selten Wein oder Bier und war dabei kräftig und arbeitsfähig. Erbrechen trat während dieser Zeit nie ein.

Im Frühjahr dieses Jahres trat eine wesentliche Verschlechterung des bis dahin leidlichen Zustandes ein: es kam vom Mai ab zu häufigem Erbrechen, entweder täglich ein- bis mehrmals, oder manchmal nur alle paar Tage. Das Erbrechen erfolgte bald unmittelbar nach der Mahlzeit, bald einige Stunden später. Das Erbrochene war stets aufgenommene Nahrung, enthielt nie Blut, war nie kaffeesatzartig. In den letzten 14 Tagen sistierte das Erbrechen. Nebenbei betand in den letzten Monaten hartnäckige Verstopfung, die einmal 10 Tage anhielt und erst nach wiederholter Darreichung stärkster Abführmitel gehoben wurde. Der Stuhl soll nie schwarz gewesen sein.

Neben dem Druckgefühl, das permanent wurde, stellten sich zeitweise stärkere Schmerzen in der Magengegend ein, die nach dem Rücken ausstrahlten. Seit Frühjahr ist Patient stark abgemagert und fühlt sich matt und schwach. Seit 3 Wochen hat er die Arbeit ganz aufgeben müssen.

Pat. litt öfters an Nachtschweissen, hatte jedoch nie Husten. Vor 6 Wochen konstatierte sein Arzt einen Tumor in der Magengegend.

Status praesens: Mittelkräftig gebauter, sehr stark abgemagerter, kachectisch aussehender Mann von sehr blasser, fahler Gesichtsfarbe. Wangen tief eingesunken. Bulbi tieflagernd. Körpergewicht beträgt 56,5 kg (mit Kleidung). In gesunden Zeiten wog er 69 kg. Fettpolster minimal, Muskulatur schlaff. Zunge mässig belegt, feucht. Temperatur normal, Puls 66, regelmässig. Urin klar, sauer, kein Eiweiss, kein Zucker. Keine Oedeme. An den Genitalien nichts Abnormes. Lungen normal. Herztöne rein, regelmässig. Der Leib ist aufgetrieben und zwar ist die Auftreibung bedingt durch den stark erweiterten, bis fast zur Lymphyse herabreichenden Magen. 3½ Stunden nach einer aus Suppe, Braten, Nudeln und Weissbrot bestehenden Probemahlzeit ergibt die Ausheberung, dass die ganze Mahlzeit fast unverändert im Magen liegt. Keine freie HCl. Ausheberung schwierig, da sich das Rohr durch reichliche Schalen von Dürrobst, welches Pat. am Tage zuvor gegessen, immer wieder verstopft. Es gelingt nicht, in der ersten Sitzung den Magen rein zu bekommen. Nach der Anfüllung des Magens mit Wasser ergibt die Untersuchung im Liegen und Stehen, dass der Magen einen bis unter die Interspinallinie reichenden und bis zur rechten Paralsternallinie sich ausdehnenden, schlaffen Sack darstellt, an dem sich starkes Plätschern hervorrufen lässt. Auch nach längerer Palpation kommt es nicht zu Kontraktionen der Magenwand.

Im Epigastrium ist ein Tumor nachweisbar, dessen Grenzen sich bei vollem Magen nicht deutlich bestimmen lassen.

25. IX. 1900. Bei der heutigen Ausspülung wird der Magen ziemlich rein (etwa 20 l Spielflüssigkeit), nachdem noch reichlich alte Speisereste herausbefördert wurden. Auf Oel- und Wassereinläufe erfolgte reichlich dünner Stuhl. Der Leib ist infolgedessen eingesunken und man fühlt jetzt deutlich im Epigastrium einen von der rechten Parasternallinie bis fast zum linken Rippenbogen reichenden, hauptsächlich das mittlere Drittel der Schwertfortsatz-Nabellinie einnehmenden Tumor

von Kinderfaustgrösse. Derselbe ist sehr derb, verschieblich, rückt sichtbar bei der Inspiration bis zum Nabel herunter; ist nicht druckempfindlich und gibt gedämpft-tympanitischen Schall.

Die Leberdämpfung reicht in der Mamillarlinie bis zum Rippenbogen, in der Mittellinie bis zur Mitte der Schwertfortsatz-Nabellinie und ist daselbst von der Tumordämpfung nicht scharf abzugrenzen, bei tiefer Inspiration jedoch scharf fühlbar. Kein nachweisbarer Ascites, kein Milztumor vorhanden. Keine Leistendrüsenschwellungen. Virchowsche Halsdrüse nicht nachweisbar.

27. IX. 1900. Bei der Ausspülung vor der Operation entleeren sich abermals alte Speisereste, besonders Dürrobstteile und es gelingt nicht, den Magen ganz rein zu waschen.

Klinische Diagnose: Carcinoma pylori mit sekundärer, sehr beträchtlicher Ektasia ventriculi. Wahrscheinlich regionäre Metastasen.

27. IX. 1900. Operation in Chloroformnarcose. Schnitt in der Linea alba vom Schwertfortsatz bis 2 cm oberhalb des Nabels eröffnet die Bauchhöhle. Der stark erweiterte Magen lies sich ohne Schwierigkeit in die Bauchwunde ziehen. Der Tumor erweist sich als eine die ganze pars pylorica ringförmig einnehmende, sehr derbe Oberfläche. An der grossen Curvatur befinden sich mehrere vergrösserte Lymphdrüsen. Von dem Tumor zog sich an der kleinen Curvatur ein Strang cardiawärts. In der Umgebung sind nirgends Metastasen nachweisbar, so dass die radicale Exstirpation aussichtsvoll erschien.

Nach Vorziehen des Magens und Unterpolstern mit Kompressen wurde das Ligament gastro-colicum nahe der grossen Curvatur, unterhalb der Drüsen, durch mehrere Seideligaturen bis weit über die Geschwulstgrenze abgebunden, sodann das Ligament gastro-hepaticum durch Massenligaturen versorgt, weiterhin eine Klemme (Doyen) am Duodenum unterhalb der Geschwulst und 2 Klemmen zentral vom Tumor weit im Gesunden diesseits der Infiltration der kleinen Curvatur angelegt und fest abgeklemmt. Nachdem fingerbreit unterhalb der ersten

am Duodenum eine zweite Klemme appliziert war, wurde zwischen den beiden Klemmen das Duodenum durchtrennt. Desgleichen wurde nach Anlegung einer Klemme am gesunden Magenteil die Durchschneidung des Magens vorgenommen und die Resektion etwa der Hälfte des Magens damit beendet. Die Magenwände wurden mit Seidenknopfnähten vereinigt, dann die Klemmen entfernt, mehrere Coronargefässe für sich ligiert und dann die Nahtlinie durch eine zweite Etage Seidennähte versenkt, wobei speziell auf gute Versorgung der Zipfel gesehen wurde (einige Nähte dritter Etage).

Die Absicht, das Duodenum in die hintere Magenwand zu implantieren (Kochers Methode), musste aufgegeben werden, da die Schnittfläche desselben ganz dicht am Pancreas lag; daher Vernähung der Ränder mit Seidenkopfnähten, Lösung der Klemmen, Einstülpung der Nahtlinie durch eine zweite Etage Seidennähte.

Nach vollständiger Occlusion des Magens und Duodenums wurde nur zur Gastro-Iejunostomie übergegangen und dieselbe in ganz typischer Weise nach Hacker mittels Murphyknopfes (grösste Nummer) ausgeführt und zwar möglichst entfernt von der Nahtlinie des Magens. Der Mesocolonschlitz wurde durch 2 Nähte versorgt, und nach Zusammenschieben der 2 Knopfhälften noch eine Hilfsnaht gemacht. Zur Anastomose wurde das Anfangsstück des Iejunums (etwa 10 cm unterhalb der plica duodeno-Iejunalis) benutzt. Auswaschung mit Kochsalzlösung. Schluss der Bauchwunde nach Spencer Wells. Operationsdauer 1¾ Stunden. Die Narcose verlief ohne Störung und ohne Erbrechen. Der Puls war zum Schluss der Operation fast ebenso gut wie am Anfang.

Anatomischer Befund: Das operierte, wohl dem halben Magen entsprechende Stück misst an der grossen Curvatur 19 cm, an der kleinen Curvatur 9 cm. Die zentrale Schnittfläche hat einen Durchmesser von 12 cm, die duodenale von 5 cm. Das unterste Duodenalstück misst an der grossen Curvatur 3½ cm, an der kleinen Curvatur 2 cm.

Nach Aufschneiden an der kleinen Curvatur ergibt sich, dass die ganze pars pylorica circulär von einem Tumor ein-

genommen wird in einer Breite von 5 cm. Nahe der kleinen Curvatur findet sich ein fünfpfennigstückgrosses, von polypösen Schleimhautwucherungen umgrenztes Geschwür; im Uebrigen ist die Schleimhaut verdickt, höckerig, uneben, aber nicht ulceriert. Ein Schnitt nach der Tiefe ergibt, dass ein bis in die Muskularis reichende, sehr derbe, etwa 2 cm dicke Infiltration besteht, die wohl sicher carcinomatröser Natur ist. Die Muscularis ist im Bereich der Infiltration, sowie weiter cardiawärts an der kleinen Curvatur stark hypertrophiert, hat eine Dicke von 1 cm. Die Schleimhaut des übrigen Magenteils ist verdickt und uneben, zeigt den état mameloné. Das mit entfernte, intakte Magenstück beträgt 12 cm, so dass also die Resectio weit im Gesunden stattgefunden hat.

Die mikroskopische Untersuchung, die im pathologischen Institut von Herrn Geh. Rat Arnold ausgeführt wurde, ergab ein kleinzelliges Rundzellensarcom. In den regionären Lymphdrüsen waren keine Metastasen nachweisbar.

Heilungsverlauf: 27. IX. abends: Patient hat sich sehr gut erholt; die anfangs subnormale Temperatur ist wieder normal. Puls 96, kräftig, regelmässig. Wegen Schmerzen erhält Pat. Opiumsuppositorium. Applikation von 2 Weinklystieren. Urin wird spontan gelassen. Kein Erbrechen, öfters Aufstossen.

28. IX. bis 30. IX. In dieser Zeit sind keine Störungen des Heilungsverlaufes ausser einmaligem Erbrechen schwärzlicher, stark riechender Flüssigkeit vorgekommen. Auf das Erbrechen hin wird eine Magenausspülung unter geringem Druck vorgenommen. Darnach bedeutende Erleichterung. Pat. wird mit Nähr- und Kochsalzklystieren ernährt. Puls und Temperatur normal.

1. X. Pat. nimmt von heute ab Milch, Bouillon und Pepton. Keine Magenbeschwerden darnach. Wundheilung reizlos.

4. X. Entfernung der Nähte. Völliges Wohlbefinden, kein Fieber, keine Magenbeschwerden, starker Appetit, Stuhl gut.

6. X. Pat. nimmt von heute ab auch breiige Nahrung (Hirn, Brieschen, Eier, Zwieback), weiter Milch, Bouillon.

8. X. Wunde per primam geheilt. Temperatur normal. Keine Magenbeschwerden.

13. X. Allgemeinbefinden sehr gut. An dem oberen Teil der Laparotomiewunde hat sich ein Abszess entwickelt, der durch die Nahtlinie durchbrach und reichlich dicken Eiter entleerte. Tamponade mit Jodoformgaze.

14. X. Schmerzloser Abgang des Murphyknopfes.

25. X. Abszess geheilt. Narbe linear, fest, schmerzlos. Vorzügliches Befinden; ausgezeichneter Appetit. Keine Magenbeschwerden. Stuhl stets regelmässig. Pat. steht heute mit Binde auf.

28. X. Pat. wird als geheilt entlassen. Er hat 1 Pfd. zugenommen.

Gewicht am 21. XI. 135 Pfd. Vorzügliches Befinden. Keinerlei Beschwerden. Narbe fest, schmerzlos.

Wiedervorstellung am 11. VII. 1902. Etwas blasses, aber sonst gesundes Aussehen und guter Ernährungszustand. Gewicht 141 Pfd. Keinerlei Magenbeschwerden. Pat. isst alles, trinkt auch Bier und Wein. Stuhl meist regelmässig, nie Abführmittel nötig. Pat. fühlt sich wohler wie seit vielen Jahren, ist seit einem Jahr in einer hiesigen Brauerei als Maschinist tätig, hat eine sehr anstrengende Tätigkeit, dabei öfters Nachtdienst.

Status: Bauchnarbe verbreitert, etwas ectatisch, macht aber gar keine Beschwerden. Pat. trägt schon lange keine Bandage mehr.

Im Bereich des Magens, der sich sehr gut abtasten lässt, ist nichts Abnormes festzustellen. Kein Plätschern, kein Knoten; keine Empfindlichkeit. Nichts von Recidiv bemerkbar. Leber normal.

Wiedervorstellung am 3. VII. 1903. Gewicht 136 Pfd. Etwas blasses, aber sonst gesundes Aussehen. Keinerlei Magenbeschwerden. Pat. isst alles; tut dauernd Dienst als Maschinist. Status genau wie am 11. VII. 1902. Kein Recidiv nachweisbar.

Eine Ende Mai 1904 stattgehabte Untersuchung ergibt voll-

ständige Gesundheit des Patienten. Keinerlei Magenbeschwerden nachweisbar, ebenso kein Recidiv.

Im Anschluss an diesen Fall lasse ich nun die Kranken- und Operationsgeschichten der übrigen Fälle von primärem Magensarcom, die ich aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur zusammentragen konnte, in gedrängter Kürze folgen.

1. Billroth: Cystisch erweichtes Sarcom. („Hinterstoisser, cystisch erweichtes Sarcom der Magengegend. Resectio partis pyloricae ventriculi". Wiener med. Wochenschrift 38, Nr. 4 u. 5, 1888.)

Die 42jährige Bäuerin E. K. aus Loibersbach erkrankte März 1887 mit Uebelkeit und unbestimmten Schmerzen im Bauch, welche nach wenigen Tagen wieder aufhörten. Im Mai jedoch traten ohne nachweisbare Ursache plötzlich neuerdings Bauchschmerzen mit erhöhter Vehemenz auf. Dazu heftiges und oftmaliges Erbrechen, welches wieder verschwand. Man fand bei der Untersuchung in der Mitte des Abdomens — vom Nabel bis zur Symphyse reichend — einen etwa mannskopfgrossen, kugeligen Tumor von zweifelhaftem Ausgangspunkt und Charakter. Der Genitalapparat war gesund. Die Diagnose lautete: „Tumor in abromine".

Nach der Laparotomie — von Billroth ausgeführt — zeigte sich die Geschwulst mit dem Wandperitoneum verwachsen. Ein Einschnitt in die Substanz der fluktuierenden, starrwandigen Geschwulst ergab eine grosse Menge krümeliger, dicker Flüssigkeit. Nach Lösung des Tumors erschien derselbe breit und innig mit dem Magen verwachsen, so dass an eine Abpräparierung nicht zu denken war und sich Billroth zur sofortigen Resektion des Magens entschloss.

Der Tumor charakterisierte sich als ein zentral erweichtes Sarcom, welches vom subserösen und interstitiellen Bindegewebe der Magenwandung ausgegangen war. Der Tumor lag an der vorderen unteren Magenwand und hatte entlang der

grossen Curvatur eine Länge von 13 cm. Die Länge des resecierten Stückes war entsprechend der kleinen Curvatur 5 cm, entsprechend der grossen 18 cm.

Der Wundverlauf war glatt, das Körpergewicht nahm zu, und es trat Heilung ein.

Nach späterer Mitteilung starb Patient 17 Monate später an Recidiv.

2. v. Bardeleben: Fibrosarcoma pyloricum. Gastro-Icjunostomie. („Köhler, Bericht über die chirurgische Klinik des Geh. Rat v. Bardeleben für die Zeit vom 1. April 1890 bis 31. März 1891“. Charité Annalen 1892.)

Es handelte sich um einen 28 Jahre alten Mann, der, seit 3 Monaten an Magenbeschwerden leidend, schliesslich alles Genossene erbrach. (Urinmenge pro Tag 400 ccm). Starke Magenectasie. Zur chirurgischen Klinik verlegt, wurde er sofort operiert. Schnitt in der Linea alba. An dem vorliegenden Pylorus sass eine faustgrosse, ins Duodenum sich fortsetzende Geschwulst. Gastro-Iejunostomie. (Dauer und Verband 47 Minuten.) Der Kranke erholte sich nach der Operation; die Urinmenge stieg allmählich auf 900 ccm pro Tag. Vom 4. Tage an nahm er flüssige Nahrung, ohne zu erbrechen. Am 6. Tage plötzlich Verschlechterung, schneller Collaps und 1 Tag später Tod.

Bei der Sektion wurde ein Fibrosarcoma pyloricum mit Metastasen im Bauchfell und in den retroperitonealen Drüsen, eine Bronchopneumonia multiplex und beginnende eitrige Peritonitis gefunden. Die Naht hatte an einer kleinen Stelle der hinteren Wand nicht gehalten.

3. v. Hacker: Lymphosarcom. („Töröck, Lymphosarcom der Magenwand; Resectiv ventriculi. Heilung.“ 21. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Zentralblatt für Chirurgie 1892.)

Die 21jährige Schlossersgattin L. S. hatte seit ungefähr 1 Jahr unbestimmte Beschwerden im Bauch. Bei der Untersuchung fand man links vom Nabel einen über faustgrossen,

harten Tumor, der durch die erschlafften Bauchdecken leicht abgetastet und hin und her bewegt werden konnte. Innere Genitalien normal.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Milztumor. Am 31. März 1892 wurde von v. Hacker die Laparotomie ausgeführt. Medianschnitt. Lösung einer Verwachsung des Tumors mit dem Bauchfell. Beim Vorziehen der Geschwulst bemerkte man nun, dass dieselbe dem dilatierten Magen angehöre und in der Gegend der grossen Curvatur aufsitze. Da der Magen leicht beweglich und zumal mit dem Pankreas nicht verwachsen war, so wurde sofort die Resectio ventriculi in der typischen Weise ausgeführt und der erkrankte Teil des Magens 1 cm von dem Pylorusring abgetragen. Declusionsnaht längs der kleinen Curvatur. Zweietagige Nahtvereinigung nach Wölfler. Verschluss der Bauchwunde in 3 Etagen. Verlauf befriedigend. Patient wurde am 20. Mai l. J. geheilt entlassen.

Das resecierte Stück betrifft fast ⅔ des ganzen Magens und misst an der kleinen Curvatur 12 cm, an der grossen 27 cm. Längs der kleinen Curvatur aufgeschnitten, zeigt sich am Präparat in der Mitte die Magenwand substituiert durch eine weisse, ziemlich harte Aftermasse, welche gegen das Mageninnere zu eine Vertiefung, anscheinend einen übernarbten Substanzverlust erkennen lässt. Aussen ist die Geschwulstfläche höckerig, von Serosa überkleidet, und bemerkt man an der bestandenen Verwachsungsstelle mit der Bauchwand stärkere, durchtrennt erscheinende Pseudomembranen, hinter welchen die Magenwand eingerissen ist.

Die histologische Untersuchung der Geschwulst ergibt den Charakter eines Lymphosarcoms.

Tod nach 9 Monaten im Recidiv.

4. Czerny-Dreydorff: Rundzellensarcom mit Pylorusstenose und Gastreetasie. Gastroenterostomie. („Casuistische Beiträge zur Magenchirurgie.“ Fall 5. Brun's Beiträge Bd. 11. 1893.)

Bei einer 48jährigen Frau machten sich hin und wieder dyspeptische Erscheinungen bemerkbar. Es traten Appetit-

losigkeit und Abmagerung auf, und später gesellte sich Erbrechen grösserer Speisemengen hinzu. Bei der Untersuchung fand man eine enorme Erweiterung und Auftreibung des Magens. Durch eine Ausspülung wurden reichliche zersetzte Speisereste herausbefördert. Der Mageninhalt enthielt keine freie HCl, aber Milchsäure und massenhaft Hefe- und Spaltpilze. Während der Ausspülung entstand eine Attaque generalisierter Tetanie, die sich späterhin wiederholte.

In der Pylorusgegend konnte man einen abgrenzbaren, beweglichen und höckerigen Tumor fühlen. Lymphdrüsenschwellung bestand nicht. Der Harn enthielt Eiweiss und granulierte Cylinder.

Man nahm eine Operation — eine Gastro-Enterostomie — vor, indes 6 Stunden nach der Operation erfolgte der Exitus. Durch die Sektion wurde ein stenosierendes, kleinzelliges Rundzellensarcom am Pylorus festgestellt. Es hatte sich septenförmig zwischen die Musularis hinein entwickelt und zeigte teils beginnende, teils fortgeschrittene Coagulationsnecrose. In gleicher Weise fanden sich in der Schleimhaut die Anzeigen beginnender Nekrose.

Dieser Fall ist auch von Fleiner in seinem Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane I. T. 1896 angeführt und wird in einigen Statistiken als Fleiner's II. Fall geführt.

5. Kosinski: Angiosarcom. (Medycyna Nr. 19 u. 20. Siehe „Ein Fall von multiloculärer Cyste des Magens." Virchow-Hirsch Jahresbericht 1895. II., pag. 358.)

Eine 30jährige Frau bemerkte vor 1 Jahr in der Gegend des Nabels einen Tumor, der, stetig wachsend, bis zu Mannskopfgrösse heranwuchs. Er war prall anzufühlen, mit glatten Wänden, anscheinend cystischer Natur.

Bei der Oeffnung des Leibes trat der Tumor, vom Vorderblatt des Omentum bedeckt, zu Tage. Dieses wurde gespalten und mittels Troikart 1½ l. einer blutigserösen Flüssigkeit entleert. Es gelang dann, den Tumor von den beiden Omentumblättern loszulösen. Mit dem oberen Ende war das Neoplasma

fest mit der grossen Curvatur des Magens verwachsen und zog ihn bis zum Nabel herunter, so dass er das Aussehen einer knieförmigen Darmschlinge gewann. Es gelang, den Tumor unter Eröffnung der Höhle vom Magen zu trennen, einen Damm aus der vom Tumor zum Magen gehenden Serosa herzustellen und damit den Defekt der Magenwand zu schliessen. Heilung.

Der Tumor war eine einkammerige, grosse Cyste, deren Wände 4—10 mm dick waren. Die Innenseiten der Wandungen waren uneben und von zahlreichen, leistenartigen Vorsprüngen durchsetzt, die stark vaskularisiert waren. Die histologische Untersuchung ergab ein sarcomatöses Gewebe. Der Verfasser nimmt an, dass es sich ursprünglich um ein Angiosarcom der Magenwand gehandelt, das aber mit der Zeit infolge zahlreicher Blutungen nach dem Innern einen cystischen Bau angenommen habe.

6. Czerny-Steudel: Alveolaeres Sarcom. („Die in den letzten Jahren an der Czerny'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen und die Endresultate der früheren Operationen." Fall 7. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 23. Bd. 1899.)

In einem Bericht über die in den Jahren 1895—97 an der Czerny'schen Klinik zu Heidelberg ausgeführten Magenoperationen führt Steudel auch einen Fall — Nr. 7 — von Magensarcom an, der nach der Operation zur Heilung gelangte.

Vor 2½ Jahren bekam der 46jähr. Patient auf der Jagd nach Genuss eines Apfels Erbrechen. Seit dieser Zeit fühlte er, dass sein Magen nicht recht in Ordnung sei. Der Kranke klagte öfters über Kopfweh, Uebelkeit, Schmerzen, schlechten Appetit und magerte im Laufe der Zeit um über 30 Pfund ab. Eine Diätkur im letzten Jahre brachte keine Erleichterung. Prof. v. Leube in Würzburg nahm bei einer Konsultation eine Untersuchung in Narcose vor und entdeckte hierbei eine Geschwulst im Epigastrium. Erbrechen hatte Patient seit Beginn der Erkrankung nur 4—5 mal, dagegen häufig saueres Aufstossen. Der Stuhl war angehalten. Der Kranke hatte ein sehr

anämisches Aussehen; der Leib war weich, die Leber vergrössert. Oberhalb und rechts vom Nabel fühlte man einen cylindrischen, glatten, derben Tumor von ca. Daumenbreite. Die Geschwulst stieg bei der Atmung etwas auf und ab. Oberhalb des Tumors fand sich eine 2. Resistenz, die eine etwas unregelmässige, höckerige Oberfläche hatte und vielleicht mit dem unteren Leberrand zusammenhing. Der Magen war morgens nüchtern ziemlich leer; bei Würgbewegung trat etwas galliger Inhalt in die Spülflüssigkeit über. Nach einer Probemahlzeit fand sich im Magensaft keine freie HCl, dagegen schon frühe Spuren von Milchsäure. Bei gefülltem Zustand reichte der Magen bis etwas unterhalb der Nabellinie.

Die klinische Diagnose lautete: „Tumor der rechten Oberbauchgegend, wahrscheinlich ausgehend von der Parspylorica des Magens, carcinomatöser Natur. Verdacht auf Verwachsungen mit der Leber."

Die Operation (1897) ergab nun Folgendes:

Der Magen war ziemlich erweitert; am Pförtner, namentlich an seiner Hinterfläche, sassen knollige, weiche Tumoren, die eine glatte Oberfläche besassen und mehr einem Sarcom als Carcinom entsprachen. Da der Tumor gegen das Pankreas nicht adhärent erschien, wurde die Gastroenterostomie posterior mit nachfolgender Resection des Pylorus vorgenommen. 1—2 weissliche, weiche Drüsen, die sich unter dem Pankreaskopf fanden, wurden wegen der grossen Schwierigkeit nicht entfernt. Der exstirpierte Tumor, der an der grossen Curvatur eröffnet wurde, zeigte einen 1 cm breiten, gesunden Schleimhautrand. Der Pförtner, für einen Finger durchgängig, war von hinten und beiden Seiten verengt durch einen wesentlich submucösen Tumor, der aus gruppierten, bohnen- bis haselnussgrossen medullären Knollen bestand. Ueber den grössten Knollen war die Schleimhaut mit erbsen- bis bohnengrossen, scharf geschnittenen, vertieften Ulcerationen besetzt. Die Länge und Breite des Tumors betrug je 5 cm. Das resecierte Magenstück lag an der Duodenalseite, ziemlich nahe dem gut abgegrenzten Tumor. Auf dem Durchschnitte waren die Tumoren

weich, breiig und zeigten in der Mitte eine Narbe, von der radiäre Alveolen gegen die Peripherie hin ausstrahlten.

Die histologische Untersuchung stellte ein gefässreiches Sarcom des Pylorus fest, das von der Submucosa ausging. Es erfolgte Heilung. Erst nach 3½ Jahren erfolgte Exitus an Recidiv und Metastasen.

7. Brunner: Rundzellensarcom. („Welsch, Ueber Sarcom des Magens." Inaug. Dissertat., München 1898.)

Der 52 Iahre alte Patient hatte ¼ Jahr vor seinem Eintritt in das Krankenhaus die Influenza durchgemacht. Seit dieser Erkrankung fühlt er sich nicht mehr wohl. Er verspürte stechende Schmerzen in der Magengegend, verbunden mit Uebelkeit und Appetitlosigkeit und war in letzter Zeit stark abgemagert. In der Magengegend war eine gut abgrenzbare, fast faustgrosse Geschwulst fühlbar, welche sich leicht verschieben liess. Das Abdomen war leicht eingezogen, die Leistendrüsen nicht besonders geschwellt. Drei Tage nach der Aufnahme des Kranken schritt Brunner zur Operation. Bei dieser erwies sich die ganze hintere Magenwand, mit Ausnahme je eines kleinen Stückes der Cardia- und Pylorusgegend, von einem derben, mit dem Netz zum Teil verwachsenen Tumor eingenommen. Nachdem das Netz vom Tumor abgetrennt, dieser excidiert und der cardiale und duodenale Magenstumpf vollständig vernäht waren, wurde eine Gastroenterostomosis posterior angeschlossen. Die Wundheilung erfolgte prompt und, nachdem die Laparotomiewunde selbst solide vernarbt war, konnte Patient auf seinen Wunsch in die Heimat entlassen werden. Während er sich nun anfangs sehr zufrieden über seinen Zustand äusserte und der Appetit täglich besser wurde, traten aber schon nach 8 Wochen neuerdings Schmerzen auf und zunehmender Kräfteverfall. Bei einer erneuten Untersuchung fand sich ein Tumor, der mit der Narbe in Zusammenhang stand. Ferner wurden im Abdomen an zwei Stellen knotige Tumoren konstatiert, welche dem Netz anzugehören schienen. Vier Wochen später erfolgte der Exitus letalis. Eine Sektion wurde nicht vorgenommen. Die bei der Operation entfernte Geschwulst war etwa zwei-

faustgross. Die histologische Untersuchung ergab ein grosszelliges Rundzellensarcom, wahrscheinlich ausgehend von der Submucosa, indes war auch Mucosa und Muscularis durch die Geschwulst ergriffen.

8. Schopf: Lymphosarcom. Resectiv ventriculi. (Wiener klin. Wochenschrift 1899 Nr. 24 pag. 671.)

Schopf stellt in einer Sitzung Wiener Aerzte am 9. Juni 1899 eine Frau vor, bei welcher er 1898 wegen Lymphosarcoma ventriculi eine Resectiv fast des ganzen Magens vorgenommen hat. Die sehr elende 58jährige Patientin, die fortwährend brach, wies eine kindskopfgrosse Geschwulst im Bauch auf, die in der Mitte bis 2 Querfinger über die Lymphyse, links bis zum Darmbein reichte. Da sie sehr gut beweglich war, wurde am 14. Mai 1898 die Operation vorgenommen. Es zeigten sich nach Eröffnung des Bauches zahlreiche Drüsen im grossen und kleinen Netz, bis auf Nussgrösse geschwellt und die Neubildung fast den ganzen Magen einnehmend. Um die Drüsen mit entfernen zu können, mussten beide Netze in der ganzen Ausdehnung des Magens abgebunden werden. Der Magen wurde dann 2 Querfinger unterhalb der Cardia und am Duodenum 1 Querfinger hinter dem Pylorus durchtrennt, und, da weiter keine Verwachsung vorhanden war, leicht entfernt. Das Duodenum war frei beweglich und konnte mit dem cardialen Rest des Magens vereinigt werden. Wundverlauf ohne Fieber und prompt. Die Patientin klagte nur zeitweise über Schmerzen und Brechreiz, ohne dass es wirklich zum Brechen gekommen wäre. Sobald die Patientin kräftiger ernährt werden konnte, was schon in der 3. und 4. Woche der Fall war, erholte sie sich rasch und konnte am 20. Aug. geheilt entlassen werden.

Der Magen war in seinen unteren 2 Dritteln von einer harten, knolligen Geschwulstmasse, die sich mikroskopisch als Lymphosarcom erwies, eingenommen, welche die Lichtung des Pylorus ganz aufhob, während an dem cardialen Ende sich noch ein 3 Finger breites, von der Neubildung freies, doch hypertrophisches Stück Magenwand befand. Die Drüsen waren

sarcomatös entartet. Das weitere Schicksal der Pat. (1 Jahr nach der Operation) ist ein ganz befriedigendes. Sie befand sich auch ausser dem Spital wohl, ass ihre gewöhnliche Kost und verdaute dieselbe ohne Beschwerden. Nur gibt sie an, dass sie sich bei kleineren und öfteren Mahlzeiten wohler befinde, was leicht einzusehen ist, da ja bei dem kleinen Magenrest, welcher direkt in das Duodenum führt, eine voluminöse Mahlzeit zur Dehnung und Zerrung führen muss. Das die Passage eine durchaus freie ist, kann man sich durch Verabreichung einer Brausemischung überzeugen. Sobald Patientin dieselbe genommen, tritt nicht eine Hervorwölbung der Magengegend ein, sondern es blähen sich sofort die Därme auf und zwar zuerst im linken Hypogastrium und darauf im rechten und zeigen lebhafte peristaltische Bewegungen.

Erbrechen trat nie wieder ein. Der Stuhl ist braun, breiig, gut verdaut. Das Aussehen der Patientin ist viel besser als vor der Operation. Ihr Körpergewicht hat in den letzten 14 Tagen, wo sie sich wieder im Spital aufhielt und besser ernährt wurde, um 2,13 kg zugenommen, beträgt jetzt 46,40 kg.

Die Operationsgegend ist bei Druck etwas empfindlich. Dort ist auch auch ein eigrosser Tumor zum Tasten, der sich aber seit 1 Jahr nicht ändert und von einem nachträglich aufgetretenen Bauchdeckenabszess, sowie von den abgebundenen Stümpfen des Netzes herrühren dürfte. Bis jetzt also nach 1 Jahr, ist noch kein Recidiv und keine Kachexie aufgetreten, und nach dem Aussehen und der Körpergewichtszunahme der Patientin ist wohl auf längeres Ausbleiben derselben zu hoffen.

Dies sind die Mitteilungen des Autors 1 Jahr nach der Operation.

Nach brieflicher, Mitte Mai 1904 ergangener Anfrage von meiner Seite an den Autor, erwiderte derselbe mir in dankenswerter Weise, dass er anfangs Mai 1904 die Patientin gesehen habe und glücklicherweise nur Günstiges von ihr zu berichten habe. Sie klage nur, dass sie vorsichtig beim Essen sein müsse, da sie leicht Diarrhoen bekäme. Sie ist jetzt 64 Jahre alt, eine arme Frau, die von ihrer Hände Arbeit leben muss und daher nicht ausgewählte Speisen geniessen könne. Der knollige, ei-

grosse Tumor, der nach der Operation im Bauche tastbar war, ist auch jetzt noch in gleicher Weise zu fühlen und dürfte nach der Ansicht von Schopf von dem abgebundenen Netz herrühren. Beschwerden macht dieser Tumor keine.

9. P. Capello: cystisches Myosarcom. („Ueber einen seltenen Fall von cystischem Myosarcom des Magens". Bull. delle r. acad. med. di Roma. 1897/98. Fasc. 2 u. 3. Citiert nach Centralblatt für Chirurgie Bd. 26 pag. 609, 1899.)

Es handelte sich um eine 54jährige Frau, die seit 8—10 Monaten unbestimmte Schmerzen in dem allmählich sich vergrössernden Bauch empfand; ausserdem bestand ein grosser Scheiden-Gebährmuttervorfall. Die Untersuchung ergab die Gegenwart einer mannskopfgrossen, wenig verschieblichen Geschwulst in der unteren Bauchhöhle, mit glatter Oberfläche und deutlich ausgesprochener Fluktuation.

Die Diagnose wurde auf Ovarialkystom gestellt. Die vorgenommene Laparotomie erwies sofort, dass die Geschwulst nicht mit den Genitalien zusammenhing. Die Punktion entleerte ca. 3 l blutige Flüssigkeit, und es liess sich nun feststellen, dass die Cyste von der grossen Curvatur des Magens ausging und hier mit einer eigrossen Geschwulst der Magenwand in Verbindung stand. Letztere wurde zusammen mit der Cyste entfernt durch Resection des betreffenden Magenabschnittes und der Magen wieder vernäht. Es erfolgte eine glatte Heilung, Wiederherstellung und völlige Gesundheit der Patientin.

Die histologische Untersuchung ergab, dass die Cystenwand im Wesentlichen aus Bindegewebsfasern bestand, mit reichlich zelligen Einlagerungen; die Serosa des Magens setzte sich, ebenso wie die Muscularis derselben auf die Cystenwand fort. Die solide Masse der Geschwulst, die mit der Muscularis in direktem Zusammenhang stand, bestand hauptsächlich aus spindelförmigen Elementen, zwischen die mehr oder weniger Rundzellen eingestreut sind. Die die Geschwulst bedeckende Schleimhaut zeigte ebenfalls Veränderungen: kleinzellige Infiltration, Ulceration.

Es handelte sich also um ein cystisches Myosarcom (mit schleimiger Degeneration), welches jedenfalls von der Muscularis des Magens seinen Ausgangspunkt genommen hat.

Ueber die Heilungsdauer konnte nichts ermittelt werden.

10. Ch. A. Morton (Clifton): Sarcom des Magens. („A Successful Case of Resection of Three-Quarters of the stomach for Malignant Disease“. British Medical Journal 1899. Vol. II, pag. 1083. Citiert nach The Lancet 1899, pag. 600.)

Es handelte sich um einen 39jährigen Mann, der klagte, dass er vor 8 Monaten Schmerzen im Epigastrium gehabt habe, ebenso im Rücken nach Mahlzeiten. Erbrechen trat nur gelegentlich auf. Er war äusserst erschöpft und abgemagert.

Bei der Untersuchung wurde in der linken Seite des Abdomens über dem Nabel ein breiter, harter, grosser Tumor konstatiert, der beweglich war. Es konnte jedoch keine sichere Diagnose gestellt werden. Bei der vorgenommenen Laparotomie stellte sich heraus, dass der Tumor den grössten Teil des Magens einnahm und nur der cardiale Teil frei war. Vergrösserte Drüsen und sekundäre Tumoren waren keine vorhanden. Das grosse Netz wurde abgebunden und der Magen aufwärts gewälzt. Das Ligament. gastro-hepaticum wurde abgebunden und durchtrennt. Nachdem der Magen eröffnet und ein Tampon in den Osophagus eingelegt war, wurde die Geschwulst entfernt mit dem grössten Teil des Magens und die Enden mittels Lembertnähten verschlossen. Das Duodenum wurde dann durch eine frische Oeffnung mit Hülfe eines Murphyknopfes mit dem Magen vereinigt.

Der Patient wurde vollständig wiederhergestellt. Der Abgang des Murphyknopfes wurde jedoch nicht bemerkt. Histologisch erwies sich die Geschwulst als Sarcom. Auf briefliche Anfrage teilte der Autor mit, dass er den Patienten 2¼ Jahre nach der Operation gesehen habe. Er befand sich ganz wohl und es war kein Zeichen von Recidiv vorhanden. Ueber das weitere Schicksal des Patienten konnte Autor leider nichts berichten.

11. Mintz: Lymphosarcom des Magens. Gastro enterostomie. („Zur Casuistik der primären Magensarcome“. Berliner klin. Wochenschrift 1900, Nr. 32, pag. 708.)

30jähriger Mann mit Klagen über stetig zunehmende Schwäche wird ins Hospital aufgenommen. Seit einem Monat hatten sich Aufstossen, Sodbrennen nach genossener Mahlzeit und ziehende Schmerzen im Leib eingestellt. Erbrechen ist nur selten gewesen. Seit 7 Tagen sind die Erscheinungen stärker geworden. Appetit ist zwar vorhanden, jedoch scheut sich Patient wegen der nachfolgenden Schmerzen Nahrung zu sich zu nehmen. Seit Herbst vergrössert sich der linke Hoden symptomlos. Patient verliert rapide an Gewicht. Im Epigastrium fühlt man eine diffuse, feste Geschwulst, welche bis auf 2 Querfinger breit den Nabel erreicht. Nach links hinüber zieht sich ein horizontaler, 2 Querfinger breiter, beweglicher Strang. In den letzten Tagen ist das Erbrechen ausgeblieben, Sodbrennen und Aufstossen stellen sich 15 Minuten nach Nahrungsaufnahme ein. Stuhl ist angehalten. Die Magenausspülung ergibt eine grosse Menge zersetzter Speisereste. Gegen Ende der Magenausspülung färbt sich das Wasser blutig. Die Magensaftuntersuchung ergibt vollkommene Abwesenheit von HCl. Milchsäurereaktion intensiv. Urin schwach sauer, kein Eiweiss. Der linke Hoden ist etwa hühnereigross, auf Druck schmerzlos, der Samenstrang infiltriert. Die klinische Diagnose lautete auf Cancer pylori exulcerans mit Metasfasen im Hoden und Samenstrang.

Am 7. Januar führte ich die Gastroenterostomie aus. Bei der Operation stellte sich heraus, dass der Tumor die grössere, rechte Hälfte des Magens in Gestalt einer gleichmässigen Infiltration einnimmt. Es musste daher der Fundus ventriculi extrem unter dem Rippenbogen hervorgezogen werden, um die für die Anastomosenbildung und Suspension der Dünndarmschlinge à la Kappeler nötige gesunde Magenwand zu gewinnen.

Patient verbrachte die nächsten Tage bei normaler Temperatur und etwas beschleunigtem Pulse. Das Erbrechen hörte

nicht auf. Wiederholte Magenauswaschungen und Ernährungsklysmen erhielten ihn noch vier Tage weiter am Leben. Der Tod trat unter zunehmender Entkräftung am 11. abends ein.

Sektionsbefund: Die Pars pylorica des Magens ist mit der unteren Leberfläche verwachsen und von einer harten, faustgrossen Geschwulst eingenommen, die am Fundus auf die vordere und hintere Wand unter allmählicher Abflachung übergeht. Der seröse Ueberzug ist über der Geschwulst erhalten, sie ist vollkommen glatt und weist keine Höcker auf. Ihre Schnittfläche ist weiss. Am aufgeschnittenen Pylorus findet sich ein ca. 2 cm breites, fast die ganze Peripherie einnehmendes, furchenförmiges Geschwür. Die Schleimhaut ist sonst intakt; im Bereich der Geschwulst sieht sie chagriniert aus. Die Lymphdrüsen der kleinen Curvatur sind stark vergrössert, leicht ablösbar. Im Lig. Hepatoduodenale sind die gleichfalls vergrössert und haben die Vena portae umwachsen. Der linke Hoden und Funiculus spermaticus erweisen sich gleichfalls von einer Neubildung infiltriert. Sonst keine Metastasen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Lymphosarcom des Magens, welches Metastasen nach den regionären Drüsen, dem Hoden und Samenstrang gegeben hat.

12. Ehrendorfer: Fibrosarcom mit ausgedehnten Blutungen. (Wiener klin. Wochenschrift 1900, Nr. 2 u. 6.)

Eine 50jährige Frau bemerkte vor 3 Jahren in der Nabelgegend einen eigrossen Tumor, der bis zu Kindskopfgrösse anwuchs. Es waren keine Magenbeschwerden vorhanden, bis auf das Gefühl der Schwere nach den Mahlzeiten. Der halbkugelige, glatte, derb elastische und ziemlich bewegliche Tumor reicht von der Nabelgrenze bis zum Becken. Auf die Diagnose Ovarialtumor hin fand die Operation statt. Man fand einen vor dem grossen Netze liegenden und diesem mit seinem vorderen unteren Ende adhaerenten Tumor, der der vorderen oberen Wand des Magens aufsass. Dieser war derart erweitert und nach unten gezogen, dass die grosse Curvatur das Becken erreichte. Der Tumor sass an der kleinen Curvatur,

wenige Querfinger vom Pylorus entfernt. Die äussere Muskelschicht des Magens breitete sich fächerförmig auf den Tumor aus. Es gelang, den Tumor, ohne den Magen zu eröffnen, aus seinen Verbindungen zu lösen. Am 4. Tage erfolgte Tod infolge Pneumonie.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Fibrosarcom mit ausgedehnten Blutungen.

13. Cantwell: Spindelzellensarcom. Resectio. Heilung. („Sarcoma of the stomach". Annal. of Surgery, Nov. 1900, pag. 596.)

Es handelte sich um eine 52jährige Frau mit einem über den Nabel vorspringenden Tumor. Magenbeschwerden waren keine vorhanden.

Bei der Laparotomie stösst man auf eine von Omentum und Darmgekröse bedeckte Masse. Nach der Incision des Netzes kommt man auf einen gallertweichen Tumor, welcher aus der Hinterwand des Magens nahe der grossen Curvatur hervorwuchs und ihn mehrere Zoll nach unten zog. Der Tumor wurde mit einem Teile der Magenwand reseciert und die Wunde genäht. Es trat Heilung ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab Spindelzellensarcom. Das Gewicht des Tumors betrug ca. 6 kg. Nach 8 Monaten trat Recidivtumor auf, dem Patient erlag.

14. Alessandri: gestieltes Spindelzellensarcom. Resectio. („Ueber einen Fall von gestieltem Magensarcrom nebst Bemerkungen über einige Bindegewebsgeschwülste des Magens". Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 12, 4. H., 1903.

Vor etwa 1 Monat bemerkte die 56 Jahre alte Patientin eine Volumenszunahme des Leibes. Ein Arzt konstatierte einen Tumor im linken Hypochondrium, der seither nur wenig gewachsen ist. Keine Magenbeschwerden; hartnäckige Stuhlverstopfung. In der Tiefe, unter dem Hypochondrium, tastet man eine derb-elastische, kleinkindskopfgrosse Geschwulst mit

glatter, gefurchter und gelappter Oberfläche; auf Druck unempfindlich, gut verschieblich. Auf die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Milzgeschwulst fand die Operation am 19. XII. 1901 statt. Man findet eine Neubildung, die durch das teilweise mit ihr verwachsene Netz bedeckt wird und die nahe der grossen Curvatur mit der hinteren Magenwand zusammenhängt. Sie ist zwischen die Blätter des Lig. gastrocolicum eingebettet und reicht fast bis zum Colon transversum hinab. Der Tumor wird aus den Blättern des ihn umgebenden Netzes gelöst und durch Resectio eines fünfmarkstückgrossen Teiles der Magenwand seine Verbindung mit dem Magen getrennt. Nach vorgenommener Blutstillung werden die Wunden des Magens und des Lig. gastrocolicum durch Naht geschlossen; die Bauchwunde wird genäht.

Die ersten Tage nach der Operation verlaufen normal. Am 3. u. 4. Tage Entleerung schwärzlicher, nach verdautem Blute aussehender Massen. Vom 5. Tage an leichter Sopor. Temperatur immer normal, Puls beschleunigt. Wunde heilt per primam. Die beschriebenen schwärzlichen Entleerungen wiederholen sich. Sopor dauert fort und am 13. Tage erfolgt im tiefen Koma der Exitus. Die Sektion kann den ungünstigen Ausgang nicht erklären. Keine Peritonitis. Wunde normal geheilt. Der Tumor ist kleinkindskopfgross und hat die Gestalt einer Birne. Die Spitze stand mit dem Magen in Verbindung, das breitere Ende nach unten. Die mikroskopische Untersuchung lässt ein Spindelzellensarcom erkennen.

15. Friedemann (Stettin): Lymphosarcom. (Berliner klin. Wochenschrift 1901, pag. 1096.)

Friedemann berichtet über eine Kranke, bei der er Anfang Dezember 1899 die Gastroenterostomie ausgeführt hat. Sie hatte einen hühnereigrossen Tumor am Pylorus, der diesen fast ganz verschloss und faustgrosse Drüsenmassen hinter dem Magen, mit dem Pantreas verwachsen.

Die mikroskopische Untersuchung einer herausgenommenen Probe, im pathologischen Institut zu Göttingen ausgeführt, ergab Lymphosarcom.

Die zum Skelett abgemagerte Kranke erholte sich langsam, aber vollständig, ist jetzt blühend gesund und jede Spur vom Tumor ist — wenigstens für die äusserliche Untersuchung — geschwunden. Auf briefliche Anfrage bei dem Autor über das weitere Schicksal der Patientin teilte der Mann derselben mit, dass dieselbe jetzt — also nach 4½ Jahren — sehr gesund und munter und glückliche Mutter zweier Kinder sei. Was von der Operation zurückgeblieben, sei alles verschwunden.

16. Wilson: Rund- und Spindelzellensarcom. („Case of sarcoma of stomach". Brit. med. Journal 1901; citiert nach Centralblatt für innere Medicin 1901.)

Autor gelang es bei einem Patienten, der seit 8 Monaten an Magenschmerzen litt und stark abgemagert war, ein Magensarcom von der Grösse einer kleinen Orange operativ glücklich zu entfernen. Der Tumor befand sich sowohl an der Innen- wie Aussenseite des Pylorus, bewirkte jedoch keine erhebliche Verengung des Lumens. Seiner histologischen Struktur nach bestand er aus Rund- und Spindelzellen, jedoch fehlten auch polyedrische Zellen nicht. Den Ausgangspunkt bildete das submucöse Gewebe.

Angestellte Erkundigungen über die Heilungsdauer dieses Falles blieben erfolglos.

17. Dobromysslow: Spindelzellensarcom. („Zur Lehre von den primären Magensarcomen". Russ. chirurg. Archiv 1902; citiert nach Centralblatt für Chirurgie 1903, Nr. 7, pag. 212.)

Patientin, 53 Jahre alt, bemerkte ihre Geschwulst vor 5 Jahren; seit 2 Jahren wuchs dieselbe rasch und wurde sehr schmerzhaft. Sie ist kleinkindskopfgross und nach oben und nach beiden Seiten sehr beweglich, nach unten weniger. Die Laparotomie wurde 1901 in Tomsk von Prof. Ssalistschew ausgeführt. Die Geschwulst lag hinter dem Magen, der obere Teil war durch das kleine Netz zu sehen. Das Netz wurde nach oben geschlagen und im hinteren Blatte parallel den Gefässen

angelegt. Die Geschwulst war nur mit der kleinen Curvatur in der Nähe des Pylorus verbunden. Bei der Lösung der 2 cm grossen Verbindung wird der Magen eröffnet. Naht dieser Wunde, des Netzes und der Bauchwand. Keine Drüsen, Leber normal. Heilung. Weitere Nachrichten fehlen. Die Geschwulst ist kugelförmig, 15 cm im Durchmesser; in derselben ist eine 400 ccm Blut enthaltende Cyste. Sie besteht aus spindelförmigen Sarcomzellen, die zwischen den Muskeln der Magenwand entstanden, wahrscheinlich aus dem perivasculären Bindegewebe.

Die gegebene Zusammenstellung der Fälle von primärem Magensarcom (einschliesslich des unsrigen), die durch Operation zur Kenntnis gelangten, beträgt also 18. In keinem dieser Fälle konnte vor der Operation die sichere Diagnose gestellt werden. Dies erklärt sich einesteils aus der grossen Uebereinstimmung des klinischen Krankheitsbildes mit dem des Magencarcinoms; andernteils liess das Fehlen jeglicher Magenerscheinungen in einigen Fällen (cf. Fall Török und Ehrendorfer) eher auf einen Tumor der Milz oder des Ovariums schliessen, als auf einen solchen des Magens. Es sei daher gestattet, kurz einen Ueberblick über das Krankheitsbild des Magensarcoms zu geben, wie es Schlesinger auf Grund eigener Beobachtungen gegeben hat.

„Der Beginn der Krankheit ist zumeist ein langsam schleichender, in vielen Fällen ohne Hervortreten von Magensymptomen (cf. Fall Cantwell, Alessandrio, Ehrendorfer.) Eine fortschreitende Abmagerung macht die Kranken zuerst auf ihren Zustand aufmerksam. In anderen Fällen sind es wieder allgemeine Magenerscheinungen: Appetitlosigkeit, Gefühl von Völle, Druck und Schwere in der Magengegend nach Mahlzeiten, saueres Aufstossen, fauliger Geschmack. Mitunter ist schon frühzeitig häufigeres Erbrechen und heftiger Schmerz in der Magengegend vorhanden. In einigen Fällen fehlten jegliche Beschwerden, die auf den Magen bezogen werden konn-

ten oder sie traten erst in späteren Stadien auf. Der Appetit ist mitunter zwar dauernd gut, wie im Falle Mintz, aber der Patient scheut sich wegen der nachfolgenden Schmerzen Nahrung zu sich zu nehmen. Blutungen fehlen in den Anfangsstadien fast stets schon deshalb, weil die Neoplasmen noch nicht ulceriert sind.

Allmählich werden die Beschwerden stärker, die Appetitlosigkeit steigert sich oft zur völligen Anorexie, das Erbrechen wird häufiger; das Erbrochene riecht sauer und ist zersetzt.

Ist ein Tumor palpabel, so ist derselbe häufig auf Druck empfindlich und verhält sich in Bezug auf Beweglichkeit genau so wie die carcinomatisen Magentumoren. Es sind in der Literatur Fälle angegeben (von Rasch, Habershon, Redtenbacher), wo auch in späteren Stadien kein Tumor nachweisbar war.

Befindet sich der Tumor in der Pylorusgegend, so kann er bei ringförmiger Anordnung die typischen Erscheinungen der Pylorustumoren und sekundärer Magendilation mit erhöhter Peristaltik des Magens (resp. motorischer Insufficienz), hochgradiger Stagnation und Zersetzung des Inhaltes hervorrufen. In einem Falle ist es noch zu schwerer generalisierter Tetanie gekommen.

In diesem Stadium ist öfters der Tumor schon deutlich palpabel und präsentiert sich als eine höckerige, derbe Geschwulst, meist verschieblich, in einigen Fällen jedoch Fixation durch Verwachsung. In dieser Beziehung unterscheidet sich das Magensarcom in nichts von den sonst am Magen zu beobachtenden Tumoren. Das Wachstum ist oft ein sehr beträchtliches bis zu Mannskopfgrösse."

Auch im Magenchemismus besteht keine Differenz zwischen Sarcom und Carcinom. Ein absoluter Mangel an freier HCl und reichliches Vorhandensein von Milchsäure findet sich auch beim Sarcom. Hingegen scheint Haematemesis, das ebenfalls eine Begleiterscheinung des Carcinoms ist, weniger häufig beim Sarcom aufzutreten, da das Sarcom weniger Neigung zur Ulceration zu haben scheint.

Die grosse Uebereinstimmung des klinischen Bildes mit

dem Magencarcinom hat deshalb auch Leube in seinem Lehrbuch der speziellen Diagnose der inneren Krankheiten veranlasst, sich kategorisch gegen die Möglichkeit einer gesicherten Sacromdiagnose auszusprechen. Er erzählt von zwei Fällen, wo das eine Mal im Hinblick auf allgemeine Hautsarcomatose mit Erfolg die Diagnose gemacht worden war, während in einem zweiten Falle unter gleichen Umständen ein Carcinom des Magens angetroffen wurde und Leube warnt im Hinblick auf letzteren Fall davor, „selbst wenn an der Haut Sarcome aufgetreten sind und mit Sicherheit ein maligner Magentumor festgestellt ist, ohne weiteres die Diagnose Magensarcom zu stellen“.

Ausser von Leube ist ein Magensarcom intra vitam diagnosticiert worden von Ebstein (Fall Dreyer) im Anschluss an Hauptmetastasen, von Westphalen, welcher bei einer Magensaftexpression ein Geschwulstpartikelchen zur mikroskopischen Untersuchung gewann; ferner diagnosticierte Schlesinger ein Lymphosarcom des Magens auf Grund der Probeexcision eines metastatischen Knötchens im Rectum.

Wenn wir nun auf die Operationsresultate der 18 operierten Fälle zu sprechen kommen, so wäre zu bemerken, dass nur in 5 Fällen, teils infolge von sekundären Erkrankungen wie Pneumonie, teils infolge von Collaps, Peritonitis und Koma Exitus eingetreten ist und zwar in den Fällen von Bardeleben, Czerny, Mintz, Ehrendorfer und Alessandri. Von den Fällen Kosinski und Wilson konnte über die Heilungsdauer nichts festgestellt werden und müssen diese Fälle deshalb in dieser Beziehung als unsicher betrachtet werden. Ebenso ist es in den Fällen von Capello und Dobromysslow, wo keine genaue Heilungsdauer zu ermitteln war, doch lässt sich aus der Zeit der Veröffentlichung schliessen, dass die Heilungsdauer sich über ein Jahr erstreckt hat. Die Fälle Welsch, Cantwell und von Hacker konnten sich nur einer Heilungsdauer von 3, bezw. 8 und 9 Monaten erfreuen, der Ball Billroth erreichte eine solche von 17 Monaten, bis er an Recidiv zu Grunde ging. In dem von Czerny 1897 operierten Fall erstreckt sich die Heilung auf 3½ Jahre. Morton konnte vorläufig eine Heilungsdauer von

$2\frac{1}{4}$ Jahren mitteilen, doch war Patient zu dieser Zeit noch recidivfrei. Die von Friedemann operierte Frau befindet sich seit $4\frac{1}{2}$ Jahren nach Angabe ihres Mannes wohl und ist jetzt glückliche Mutter von 2 Kindern. Der Fall Schopf ist bis jetzt der längste bezüglich der Heilungsdauer; dieselbe beträgt jetzt 6 Jahre. Die Patientin, die jetzt 64 Jahre alt ist, befindet sich nach den Mitteilungen Schopf's ganz wohl und recidivfrei, trotz ihrer ärmlichen Verhältnisse und der dadurch bedingten erschlechten Ernährungsweise. In unserem, am Eingang erwähnten Fall erfreut sich der Mann einer vollständig zufriedenstellenden Gesundheit nun seit fast 4 Jahren. Er ist in der Lage, seinem anstrengenden Dienst als Maschinist voll und ganz nachzukommen und es ist nach dem jetzigen Zustand zu hoffen, dass die Heilung noch länger anhalten wird.

Es sind also von den 18 operierten Fällen im Ganzen 13 Heilungen von verschiedener Dauer zu verzeichnen. Nach Abzug der unsicheren Fälle erstreckte sich in 8 Fällen die Heilungsdauer über ein Jahr und noch teilweise bedeutend darüber hinaus. Im Ganzen wurden 13 Resectionen des Magens gemacht, 7 Gastroenterostomien und eine Ausschälung, ohne die Magenwand zu eröffnen.

Was nun die Prognose der primären Magensarcome anbelangt, so besteht auch in dieser Beziehung keine wesentliche Differenz gegenüber dem Carcinom. Bei beiden beobachten wir gutartigere Formen von längerer Heilungsdauer, bei beiden hingegen auch bösartige Formen (s. Fall Welsch), die in kurzer Zeit zu Recidiv und Metastasen und durch die dadurch bedingte Kachexie zum Exitus führen. Allerdings müssen wir jederzeit mit der Möglichkeit rechnen, dass selbst in Fällen von anscheinend günstigem Verlauf noch nach Jahren Recidiv auftreten können.

Die Therapie der Magensarcome fällt infolge der Unmöglichkeit, das Magensarcom und Carcinom differentialdiagnostisch auseinander zu halten, mit der des Carcinoms zusammen. Da die interne Medizin diesen beiden Erkrankungsformen ziemlich ohnmächtig gegenübersteht, so dürfte die Therapie eine vorwiegend chirurgische sein. Die Erfolge eines chi-

rurgischen Eingriffes werden natürlich um so besser sein, je früher man sich zur Operation entschliessen konnte. Man sollte deshalb besonders in Fällen von Magenstörungen, die hartnäckig jeder Behandlung trotzen, bei denen jedoch kein Tumor nachweisbar ist, häufiger von dem heutzutage ganz ungefährlichen Mittel der Probelaparotomie Gebrauch machen. Zweifellos würde dadurch mancher Tumor frühzeitig entdeckt und so durch Resection eine Besserung des Zustandes herbeigeführt werden.

Als sonstige Methoden kämen in Betracht bei vorhandener Möglichkeit Ausschälung des Tumors, ferner Resection der Geschwulst weit im Gesunden oder bei vorhandener Unmöglichkeit, die Geschwulst infolge von starken Verwachsungen zu entfernen, als Palliativoperation die Gastroenterostomie. Wie der Fall Friedemann zeigt, sind selbst die Erfolge dieser Operation unter Umständen günstige, denn die Patientin befindet sich seit 4½ Jahren wohl. Im übrigen werden natürlicherweise die Aussichten der Gastroenterostomie in der Mehrzahl ungünstigere sein gegenüber der Resection, weil bei ersterer das ganze Geschwulstmaterial im Körper zurückbleibt und so seine destruktive Tätigkeit weiter entfallen kann, bei letzterer jedoch entfernt wird.

Zum Schlusse sei es noch gestattet, einen Blick auf die Statistik der primären Magensarcome zu werfen. Herbig stellte 1903 in seiner Inauguraldissertation 53 Fälle dieser Art fest. Ich bin nun in der Lage, diese Statistik um die Fälle Bardeleben-Köhler 1890, Ch. A. Morton 1899, Schopf 1898, Ehrendorfer 1900, Cantwell 1900, Alessandri 1901, Dobromysstow 1902 und unseren Fall vermehren zu können; im Ganzen würde also die Zahl der bis jetzt bekannten Fälle 61 betragen und zwar:

14 Rundzellensarcome,
13 Lymphosarcome,
9 Spindelzellensarcome,

6 Fibrosarcome,
5 Myosarcome,
4 Angiosarcome,
2 Milchzellensarcome und
7 Sarcome nicht näher bestimmter Art.

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Jordan für gütige Ueberlassung der Krankengeschichte und für die freundliche Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit, Herrn Geh. Rat Prof. Dr Czerny, Exzellenz, noch insbesondere für die freundliche Uebernahme des Referates auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

(Mit Ausnahme der bereits bei den einzelnen Fällen angegebenen Literatur.)

Dreyer, Ueber das Magensarcom. Inaug.-Dissertation Göttingen 1894.

Drost, Ueber primäre Sarcomatose des Magens. I.-D. München 1894.

Fleiner, Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane. I. Teil.

Habershon, on some obscure forms of abdominal disease. Guy's Hospit. Reprets XVI.

v. Leube, Spez. Diagnose der inneren Krankheiten Bd. I.

Rasch, Tilfaelde of primaert Ventricel-Sarcom. Hospitatidende 1894.

Redtenbacher, Lymphosacromatose. Jahrbuch der Wiener Kranken-anstalten 1894.

Weissblum, Ueber primäre und secundäre Magentumoren. I.-D. Greifswald 1886.

Westphalen, Petersburger med. Wochenschrift XVIII, Nr. 45, 1893.

Schlesinger, Klinisches über Magentumoren nicht carcinomatoser Natur: Zeitschrift für Klinische Medizin. XXXII. Bd. Stupplementheft 1897.

Weinberg, Ueber primäre Sarcome des Magens. I.-D. München 1901.

Herbig, Zur Statistik und Kasuistik der primären Magensarcome. I.-D. Würzburg 1903.

Strauss, Sarcomatosis der Haut und des Magens. I.-D. Würzburg 1896.

Lebenslauf.

Ich, Carl Philipp, wurde geboren 17. Juni 1877, zu Ommersheim als der Sohn des Lehrers Carl Philipp in Ludwigshafen a. Rh.-Friesenheim. Nach dreijährigem Besuch der Volksschule in Sand trat ich mit der Versetzung meines Vaters nach Ludwigshafen - Friesenheim in die Volksschule dieses Ortes über. Nach privater Vorbereitung wurde ich im Herbst in die 2. Klasse der Lateinschule zu Ludwigshafen aufgenommen und verblieb an dieser Anstalt 2 Jahre. Im Herbst 1890 trat ich in das human. Gymnasium Speyer über und erwarb mir im Juli 1896 das Zeugnis der Reife. Im Winter- und Sommer-Semester 1896/97 bezog ich die Universität München zum Zwecke philosophischen Studiums. Im Winter-Semester 1897 trat ich jedoch zur medizinischen Fakultät über und studierte von da ab in Heidelberg Medizin, wo ich mich auch der ärztlichen Staatsprüfung unterzog und am 15. Juli 1903 die Approbation als Arzt erhielt. Seit dieser Zeit war ich mit verschiedenen Unterbrechungen an verschiedenen Orten als ärztlicher Stellvertreter tätig.
